SONY

高清晰度视频系统

Digital HDVS®

HDCAM™



高清数字摄录一体机

HDW-790
HDW-790P

新一代 HDCAM 摄录一体机，专为



成熟高清制作量身打造。



HDW-750系列HDCAM™摄录一体机自推出的那日起，就凭借其优异的画面质量、高度的可操作性、以及出众的机动性和可靠的稳定性，广泛地应用于高清晰度节目制作中—如影视剧、记录片、新闻采访等等。现在，Sony将深受好评的HDW-750系列进一步完善，推出了具备更多优异特性的HDW-790系列高清数字摄录一体机。

Sony的HDW-790系列HDCAM摄录一体机包括两款产品，HDW-790“1080/59.94i，50i”型号，以及HDW-790P“1080/50i，25P”型号。它们都采用了行业公认的3片2/3英寸型Power HAD™ CCD，以及新装备的12比特模/数转换器，可以提供优异的1920×1080分辨率全高清图像。HDW-790系列还带有诸多富有创作性的便捷功能，比如两个标准的HD-SDI输出、可选伽玛曲线，间隔记录*，以及慢快门功能*，HDW-790和HDW-790P可以为演播室和现场操作提供更多的便利性。而且，HDW-790系列机身紧凑牢固，重量轻，具备卓越的机动性和可靠性，即便是在恶劣环境下也能顺利运行。

凭借在质量、可操作性、创作性以及可靠性方面的优势，HDW-790和HDW-790P摄录一体机必将在成熟的高清节目制作中发挥重要作用。

---

*需要使用选购板



公认的卓越性能



两个版本

HDW-790*系列HDCAM摄录一体机有两个版本—HDW-790和HDW-790P。

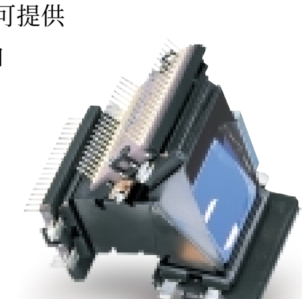
HDW-790支持1080/59.94i和1080/50i两种隔行扫描模式。HDW-790P支持1080/50i和1080/25PsF的隔行和逐行可切换模式。HDW-790适用于需要在NTSC和Pal制地区进行节目制作的人员，是国际性合作节目制作的理想应用工具；而HDW-790P能更好地在PAL制地区进行隔行或逐行多格式制作。

*在下面的文字中，HDW-790代表HDW-790（1080/59.94i，50i）和HDW-790P（1080/50i，25PsF）两种型号。

Power HAD CCD

HDW-790装有2/3英寸高清Power HAD CCD，可进行1920(水平)×1080(垂直)通用图像格式(CIF)进行现场拍摄。它继承了Sony的HAD传感器技术，以及最新的Power HAD传感器片上透镜结构，其灵敏度达到行业领先的F10(2,000lx，3200K)，信噪比为54dB（典型），垂直拖尾电平小于-135 dB。此外，Power HAD CCD传感器在隔行模式*中，可提供600%的宽动态范围；在逐行模式中，可提供460%的动态范围，用户可轻松拍摄出高对比度影像。

* 逐行模式只限HDW-790P型号。



12比特模/数转换和高级数字信号处理（ADSP）

HDW-790内置高度集成的12比特模数转换电路，可以对Power HAD CCD拍摄的高质量图像进行高精度的处理。这种高分辨率的模数转换器，可以忠实地再现画面中灰黑色和高亮区域的对比度。随后，这些图像信号再通过强大高速的高级数字处理器(ADSP)处理。其中包括高级图像控制如TrueEye™处理、多矩阵校正、自适应高亮度控制（拐点孔径）等。大大加强了摄像效果。

使用HDCAM格式的高清晰度图像

HDW-790摄录一体机采用了被广泛认可的HDCAM格式进行记录，可记录分辨率为1920(水平)×1080(垂直)的高清数字分量信号。HDCAM格式采用高端先进的压缩方法，码率可达140Mbps(录像带数据率为185Mbps)。HDCAM格式可将高质量的图像记录在质量可靠、性价比高的1/2英寸录像带上，设计上继承了Betacam™系列的风格。

在一个录像带上进行长时间记录

HDW-790采用了HDCAM格式的高密度记录功能和压缩技术。一个S型磁带，在1080/59.94i模式下可最长记录40分钟，在1080/50i和1080/25PsF模式下可最长记录48分钟。

*1080/25PsF模式仅限HDW-790P。

高质量音频记录

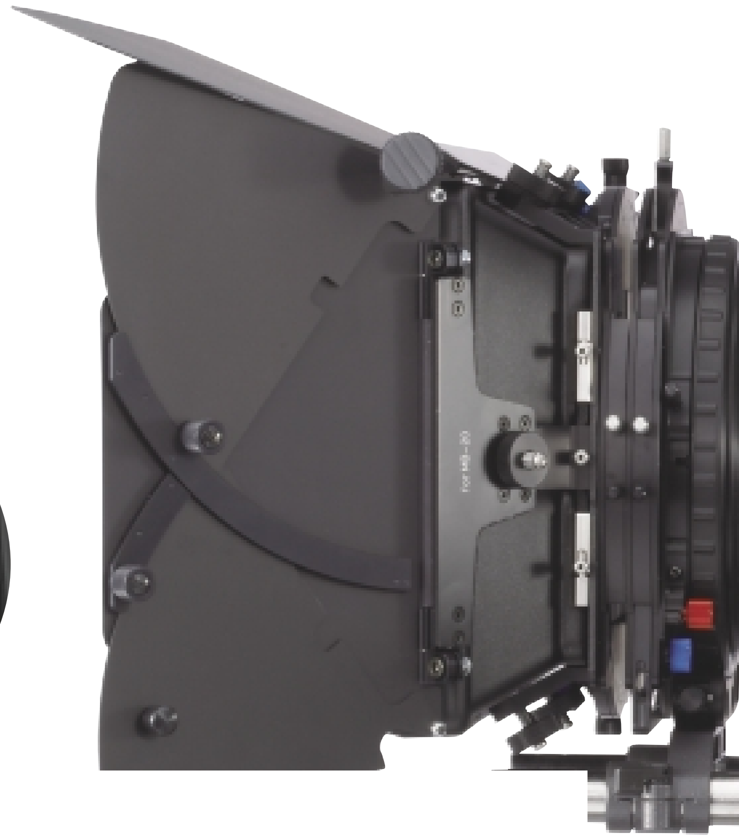
HDW-790可记录和重放高质量，四通道，20比特/48 kHz的数字音频信号。用户可以为每个通道选择音频输入信号—前部话筒、附加有线或无线话筒。



人体工程学设计

机身紧凑，重量轻

HDW-790外形设计小巧，重量轻，具有良好的平衡性。人体工程学设计使机器具有很高的机动性，在各种拍摄环境下都感觉舒适。装上寻像器、话筒、BCT-40高清录像带和BP-GL95电池时，仅重约5.4kg。



方便、直观的控制

HDW-790的所有开关、仪表和指示器都位于非常合理的位置，可以非常方便地进行控制和使用。用户可以很快地适应该摄录一体机的操作，舒适且应用自如。

可调式肩垫

HDW-790的肩垫可以向前或向后调整，无需使用螺丝刀。即使摄录一体机装有镜头，用户都可轻松地获得舒适平衡的肩扛拍摄位置。






SONY
DigiPrime
40
ARRI
oconnor

操作的多功能性



多种专业接口

双路**HD-SDI**输出接口

HDW-790可同时输出两路HD-SDI信号。这一功能提供了极大的便利性：可让多人使用高清监视器进对拍摄内容进行监视，并可将高清信号输入到其他的高清设备中。

下变换输出接口*

安装上选购的HKDW-702下转换板后，HDW-790可下变换输出内嵌四通道音频的标准清晰度(SD)信号，并通过菜单设置选择SD-SDI或模拟复合输出。这种情况下，可使用传统的标清监视器对拍摄内容进行监视。

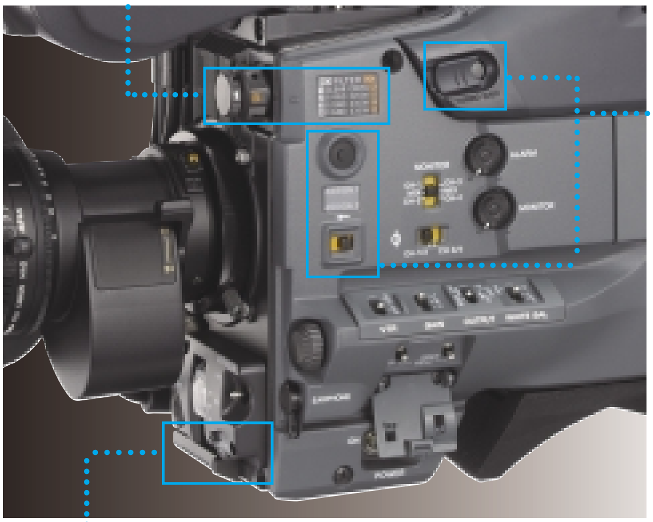
*需使用选购的HKDW-702下变换板

双光学滤镜+电子彩色校正

HDW-790装有双光学滤镜，一个用于进行彩色校正(CC)。另一个用于中密度(ND)调整，可方便地进行彩色和曝光控制。此外，该摄录一体机还具有电子彩色校正功能，用户可根据需要，选择光学方式或电子方式进行色温校正。

多种音频接口

HDW-790装有多种音频接口：一个模拟5芯XLR接口，用于进行立体声音输出；两个带有话筒/线路电平输入的3芯XLR接口；以及前部话筒输入接口。此外，两个3芯XLR接口还可用于输入4通道AES/EBU数字音频信号。



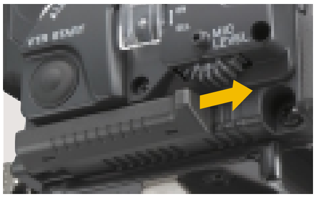
可指派按键功能

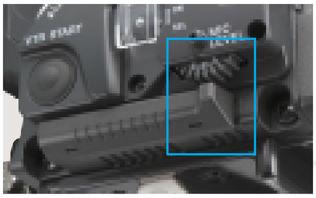
HDW-790具有三个可指派按键—两个位于内部面板上，另一个与超级增益(Turbo Gain)功能共用一个按键。用户在现场进行拍摄时，可以对经常使用的功能进行按键指派，从而可在现场做快速的操作变换。



话筒音量保护

HDW-790前部话筒音量旋钮的下方装有一个保护盖，防止操作者意外触碰旋钮导致音量改变。





使用记忆棒存储摄像机系统设置参数

HDW-790可以使用记忆棒™介质*对设置的参数进行存储和调用，如场景文件、参考文件、镜头文件等等。使用户可以更有效地管理对摄像机的各种参数设置，寻像器参数设置。

*MSH-128/64/32是唯一的，已经在此产品上进行过测试的“记忆棒”介质。（不再提供MSH-64/32）。



超级增益

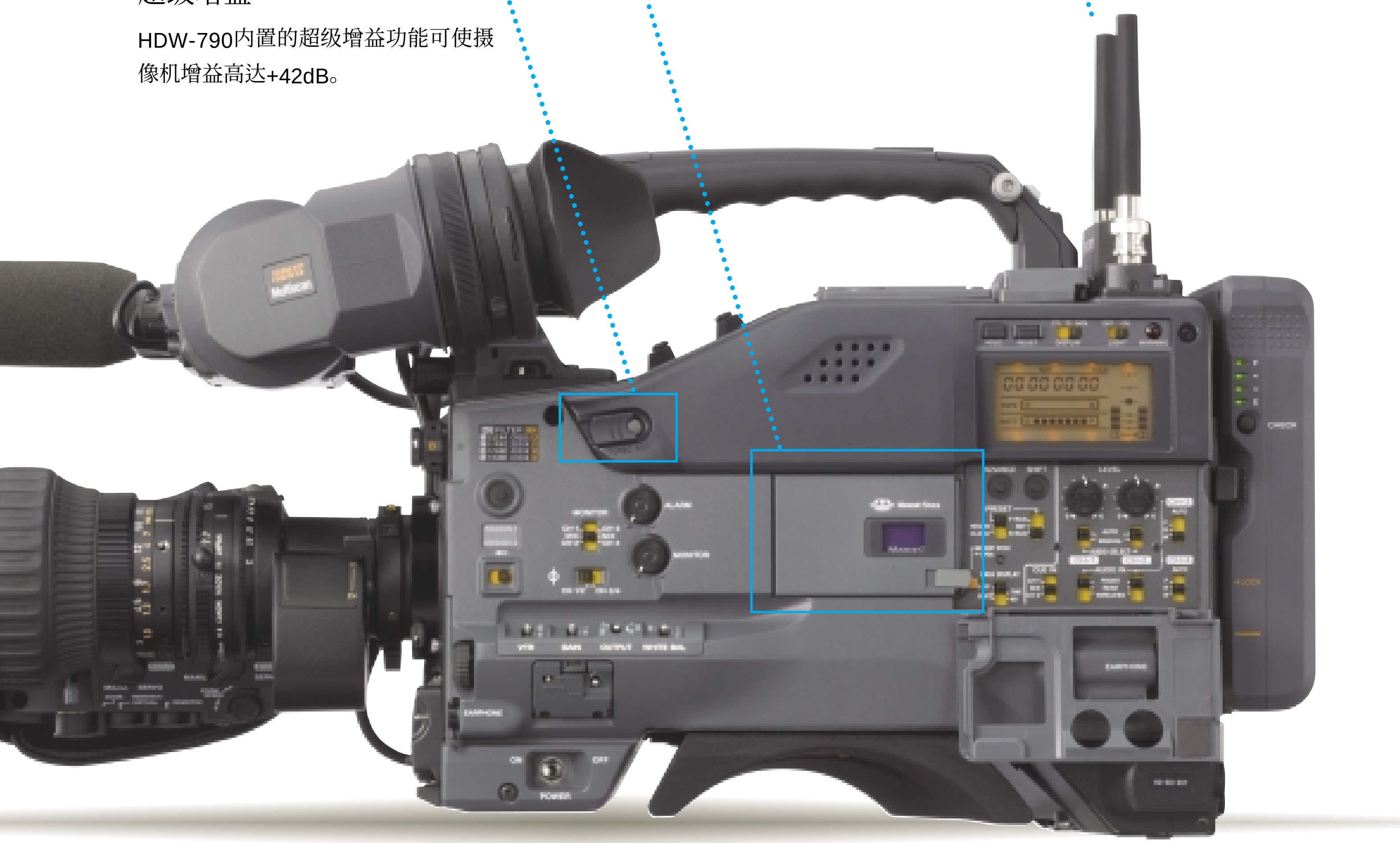
HDW-790内置的超级增益功能可使摄像机增益高达+42dB。

摄像机遥控

HDW-790的摄像机设置和基本的录像机功能都可以使用选购的RM-B150或RM-B750遥控器，通过8芯遥控接口进行遥控。

WRR-855系列无线话筒接收器插槽

选购的Sony无线话筒接收器，WRR-855A/855B，可直接插到HDW-790摄录一体机的插槽上，无需使用电缆连接。

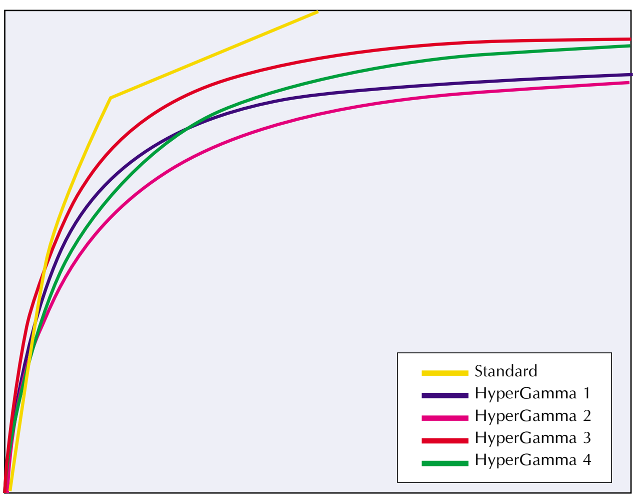



SONY
Professional Info Battery
BP-GL95

多种创作性功能

可选伽玛曲线—超级伽玛

HDW-790提供一系列不同的伽玛曲线，可以灵活地处理对比度，让图像呈现“特殊”的效果。“超级Gamma”是一种极为先进的伽玛设置功能，可以最大限度地利用Power HAD CCD的宽动态范围。HDW-790提供四种类型的超级伽玛曲线：超级Gamma 1，2，3和4，与HDW-F900R CineAlta™摄录一体机超级伽马曲线一样。用户可以根据具体场景情况，选择最适合的预设伽玛曲线。超级Gamma 1和3可以在低光区域的增强自然色调的还原，超级Gamma 2和4适用于宽动态范围场景。除超级Gamma曲线外，HDW-790还提供4种标准伽玛曲线。



使用慢快门功能进行低照度拍摄

HDW-790具有慢快门功能，能在照度很低的环境中拍摄出清晰的影像。通过安装HKDW-905R慢快门/倒像板，快门速度可以最长延至为64帧。这不但可以增加摄像机灵敏度，在拍摄移动物体时还可以产生模糊的特技效果。快门速度可以在以下范围内进行选择：1-，2-，3-，4-，5-，6-，7-，8-，16-，32-和64帧。

*需使用选购的HKDW-905R低速快门/倒像板。
慢快门功能和倒像功能不可同时使用。

间隔记录

HDW-790具有间隔记录功能，可以根据预设的间隔时间进行间隔记录拍摄。这一功能在进行长时间固定拍摄，或制作飞快移动的特技效果时非常有用。

*需使用选购的HKDW-703图像缓存板

图像缓存记录*

图像缓存记录是HDW-790的一项便利功能。在“Standby”的模式下，在按下REC按键之前，可将最长8秒钟视频信号的缓冲记录在录像带上—这一功能可以在发生意外事件时，将用户按下REC按键之前所发生的重要事件记录下来。

*需使用选购的HKDW-703图像缓存板。



TruEye™处理器

HDW-790的TruEye处理器是Sony数字信号处理技术中最具创新性的功能之一。这一功能可真正地消除色调失真现象，特别是在由传统的模拟或数字RGB信号处理过程中产生失真的高亮度环境下。TruEye功能将视频信号数据处理为三个等级—明亮，阴影和饱和—这和人眼的工作过程很相似，可以忠实地再现自然肤色。

多矩阵功能

HDW-790的多矩阵功能，可以将画面色彩，按照操作者指定的颜色和/或色调范围进行调整。彩色光谱被分为16个区域，每个区域的颜色和/或饱和度都可进行调整。这为摄像机的彩色效果提供了更多的吸引人之处，产生有趣的摄像机内部效果—如同对色彩进行二次校正。

可变黑伽玛

HDW-790的可变黑伽玛功能对阴影区域的色调再现进行精密的调整。这一功能可突出画面黑暗区域的细节特点，而不会对中间色调产生影响，维持绝对的黑色电平。这一功能在需要将黑暗部分维持原样又要突出更多细节的情况下非常有用。

HDW-790的其它性能

- HDW-790的倒像功能（需使用选购的HKDW-905R低速快门/倒像板）：可使用各种倒像镜头，变形镜头适配器以及带2/3英寸适配器的摄影机镜头。
- 冻结混合功能（需使用选购的HKDW-905R低速快门/倒像板）：将原先记录的图像添加在寻像器上。当镜头需要在与之前同样位置，或在同一个框架中时，用户可以快速方便地重新定位。
- 自动跟踪白平衡(ATW)功能，可根据亮度变换，自动调整摄像机色温。
- 智能灯光系统，可以与REC按键的开/关设置为同步。
- 元数据记录：UMID，扩展UMID，镜头标记
- 可与HDW-F900/F900R的多种电影附件兼容。



传统摄录一体机



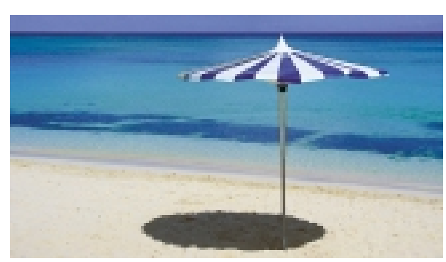
TruEye



多矩阵关闭



多矩阵打开



标准伽玛



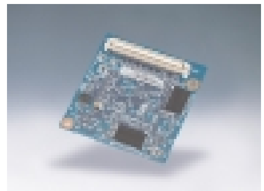
黑伽玛打开

模拟图

可选附件


HKDW-702
下变换板


HKDW-703
图像缓存板


HKDW-905R
慢快门/倒像板


HDVF-C35W
3.5英寸*彩色液晶寻像器
*对角线测量可视区域


HDVF-20A
2.0英寸* CRT黑白寻像器
*对角线测量可视区域


BKW-401
寻像器旋转支架


VCT-14
三脚架适配器


RM-B750
遥控器


RM-B150
遥控器


BP-GL95/GL65
充电锂电池


BP-L80S/L60S
充电锂电池


BC-L500
电池充电器


BC-L70
电池充电器


BC-M150
电池充电器


AC-DN10
交流适配器


ECM-680S
立体声枪型电容式话筒


ECM-678/674*
立体声枪型电容式话筒
*需使用K-1502 3芯到5芯转换电缆


CAC-12
话筒夹


WRR-855A/855B
无线话筒接收器


WRR-861A/861B
无线话筒接收器
*需使用选购的安装支架
(A-8278-057-A)


WRR-862A/862B
双通道无线话筒接收器
*需使用选购的安装支架
(A-8278-057-A)

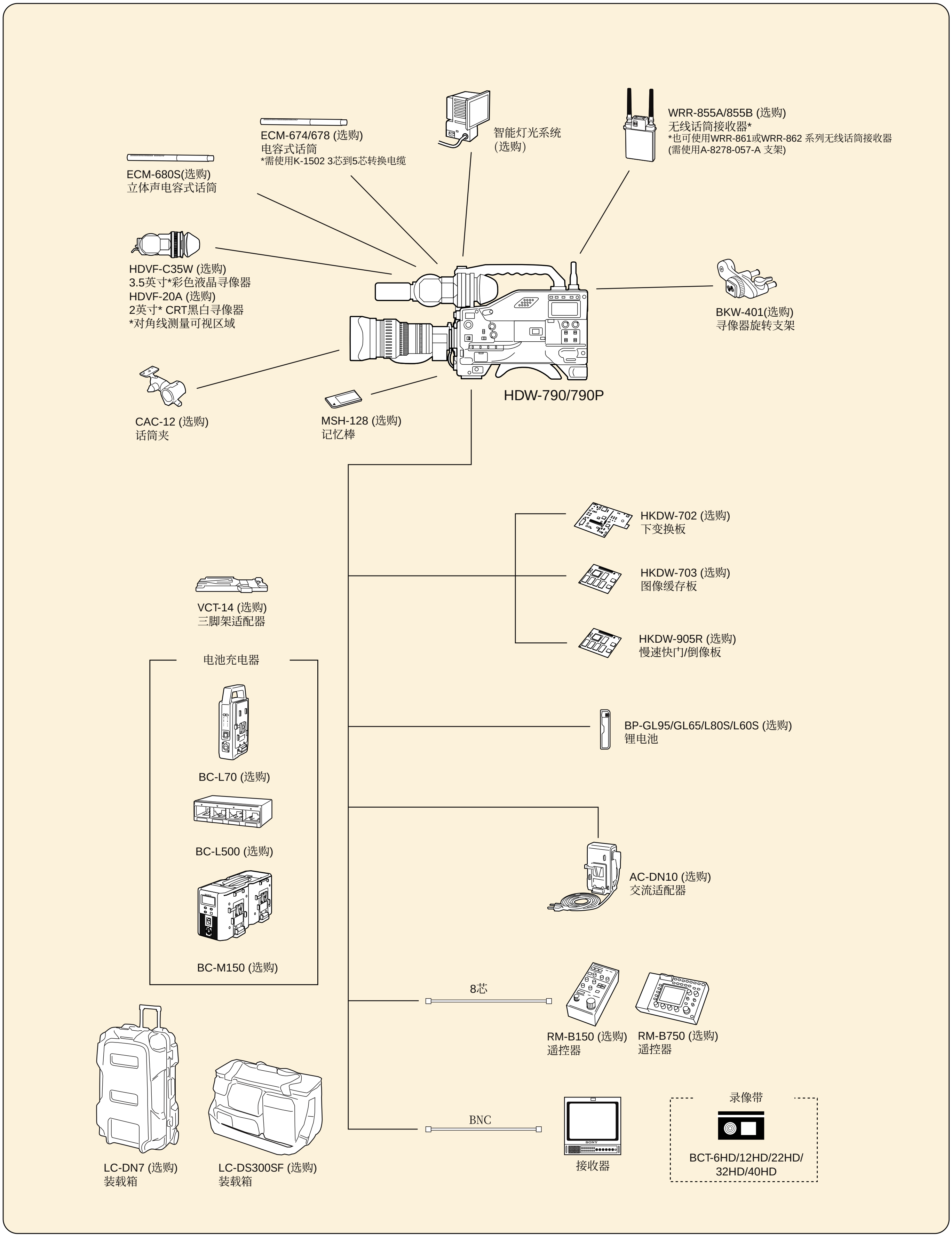

BCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD
HDCAM小型盒式磁带


MSH-128
记忆棒


LC-DN7
硬装载箱子


LC-DS300SFT
软装载箱

系统配置

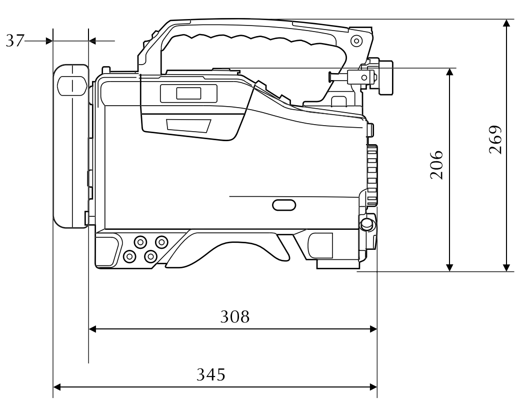


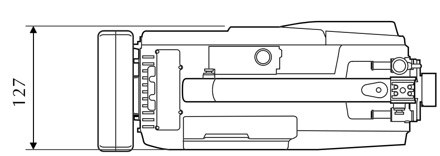
ECM-674/678 (选购)
电容式话筒
*需使用K-1502 3芯到5芯转换电缆
智能灯光系统
(选购)
WRR-855A/855B (选购)
无线话筒接收器*
*也可使用WRR-861或WRR-862 系列无线话筒接收器
(需使用A-8278-057-A 支架)
ECM-680S(选购)
立体声电容式话筒
HDVF-C35W (选购)
3.5英寸*彩色液晶寻像器
HDVF-20A (选购)
2英寸* CRT黑白寻像器
*对角线测量可视区域
BKW-401(选购)
寻像器旋转支架
HDW-790/790P
CAC-12 (选购)
话筒夹
MSH-128 (选购)
记忆棒
HKDW-702 (选购)
下变换板
HKDW-703 (选购)
图像缓存板
VCT-14 (选购)
三脚架适配器
HKDW-905R (选购)
慢速快门/倒像板
电池充电器
BC-L70 (选购)
BP-GL95/GL65/L80S/L60S (选购)
锂电池
BC-L500 (选购)
AC-DN10 (选购)
交流适配器
BC-M150 (选购)
8芯
RM-B150 (选购)
遥控器
RM-B750 (选购)
遥控器
录像带
BNC
LC-DN7 (选购)
装载箱
LC-DS300SF (选购)
装载箱
接收器
BCT-6HD/12HD/22HD/
32HD/40HD

技术规范

一般规范	HDW-790	HDW-790P
重量	5.4kg，带典型ENG镜头，BCT-40磁带，寻像器，话筒和BP-GL95电池	
电源需求	DC 12 V (+5.0 V/-1.0 V)	
电源功耗	约34W (使用12V电源，REC模式)	
工作温度	0℃到+40℃	
存放温度	-20℃到+60℃	
工作湿度	25%到85% (相对湿度)	
持续工作时间	110分钟(使用BP-GL95电池)	
输入/输出		
同步锁相视频输入	BNC(1)，1.0Vp-p 75Ω，不平衡	
时间码输入	BNC (1)，0.5V到18Vp-p，10kΩ	
音频通道1/2输入	XLR-3芯型(母)(2)，-60dBu/-50dBu/-40dBu/+4dBu/AES/EBU(0dBu=0.775 Vrms.)	
话筒输入	XLR-5芯型(母)(1)，-60dBu/-50dBu/-40dBu (LPF ON)	
测试输出	BNC(1)，1.0Vp-p，75Ω，不平衡	
HD-SDI输出	BNC(2)，0.8Vp-p，75Ω，不平衡	
音频输出	XLR-5芯型(公)(1)，0dBm	
时间码输出	BNC(1)，1.0 Vp-p，75Ω	
耳机	小型插孔(1)，8Ω，-∞到-18dBs可变	
DC输入	XLR-4-芯型(公)(1)，11到17V，直流	
DC输出	4芯(母)(1)，11到17V直流，最高100 mA	
镜头	12芯	
遥控	8芯	
录像机部分		
记录格式	HDCAM	
带速	96.7mm/秒(1080/59.94i)，80.7 mm/秒(1080/50i)	80.7mm/秒(1080/50i，25PsF)
重放/记录时间	40分钟(1080/59.94i)，48分钟(1080/50i)使用BCT-40HD	48分钟(1080/50i，25PsF)使用BCT-40HD
快进/倒带时间	5分钟，使用BCT-40HD	
推荐录像带	SonyBCT-6HD/12HD/22HD/32HD/40HD	
采用频率	Y:74.25MHz，PB/PR:37.125 MHz	
量化	10比特/输入-输出信号采样(内部压缩处理为8比特)	
误码纠错	Reed-Solomon码	
误码遮掩	三维自适应	
音频性能（使用标准HDCAM录像机重放）		
频率响应	20Hz到20kHz，+0.5dB/-0.8dB	
动态范围	高于85dB(加重打开)	
失真	小于0.08%	
串音	小于-70dB	
抖晃	低于可测量范围	
摄像机部分		
成像装置	3片2/3英寸型CCD	
有效像素数(水平×垂直)	1920×1080	
光学系统	F1.4棱镜系统	
灵敏度	F10.0，2000lux，89.9% 反射	
最低照度	0.0024lx (F1.4镜头，+42dB增益，使用64帧聚集)	
拖尾电平	-135dB(典型)	
视频信噪比	54dB(典型)	
内置滤色片	A:Cross B:3200 K C:4300 K D:6300 K 1:Clear 2:1/4 ND 3:1/16 ND 4:1/64 ND	
快门速度	1080/59.94i模式:1/100,1/125,1/250,1/500,1/1000,1/2000(秒) 1080/50i模式:1/60,1/125,1/250,1/500,1/1000,1/2000 (秒)	1080/50i模式:1/60,1/125,1/250,1/500,1/1000,1/2000(秒) 1080/25PsF模式:1/33,1/50,1/100,1/125,1/250,1/500,1/1000,1/2000 (秒)
清晰扫描	1080/59.94i模式：30.00到4300 Hz 1080/50i模式：25.00到4700 Hz	1080/50i模式：25.00到4700 Hz 1080/25PsF 模式：25.00到2100 Hz
镜头座	特制卡口插座	
随机附件		
	操作手册(1)，肩垫(1)，XLR接口盖(4)，立体声话筒(1)	

尺寸：





单位：mm

SONY

索尼（中国）有限公司
索尼中国专业系统集团
地址：中国北京市朝阳区东三环北路
霞光里18号佳程大厦A座25层
邮编：100027
电话：(010) 8458-6668
传真：(010) 8458-6931

索尼（中国）有限公司
上海分公司
地址：中国上海市卢湾区湖滨路222号
企业天地一号8楼
邮编：200021
电话：(021)6121-6219
传真：(021)6121-7633

索尼（中国）有限公司
广州分公司
地址：中国广州市环市东路403号
广州国际电子大厦3/F
邮编：510095
电话：(020)3758-9088
传真：(020)3758-9265

MK10414V1SMC07APR

Sony Corporation
Printed in Beijing
http://pro.sony.com.cn